NOVEMBER/DECEMBER 2025

FCH52/CCH52/CIC52 — ORGANIC CHEMISTRY - I

Time : Three hours   Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer ALL questions.



1. How are glucose and fructose react with phenyl hydrazine?

   ஃபீனைல் ஹைட்ரஜனில் குளுக்கோஸ் மற்றும் பிரக்டோஸ் உடன் எவ்வாறு வினை புரிகிறது என்பதை எழுதுக.

2. Write any four application of starch.

   ஸ்டார்ச்-ன் ஏதாவது நான்கு பயன்பாடுகளை எழுதுக.

3. What is the meaning of D and L-notations?

   D மற்றும் L-சுழற்ச்சி என்பது யாது ?

4. Define Racemisation. Give an example.

   சுழிமாய் கலவையாக்கல் வரையறு. எடுத்துக்காட்டு தருக.

5. What are the Dihedral angle?

இரு தளமிடைக் கோணம் என்பது யாது?

6. Why Anti-conformation of n-butane is more stable than skewform?

ஏன் n-பியூட்டேனின் எதிர் வடிவ அமைப்பு ஸ்க்யூ வடிவத்தை விட நிலையானது?



7. Define primary nitroalkanes with example.

ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் முதல்நிலை நைட்ரோஅல்கோன்கள் வரையறு.

8. What is meant by Aldol condensation?

ஆல்டோல் குறுக்கம் என்றால் என்ன?

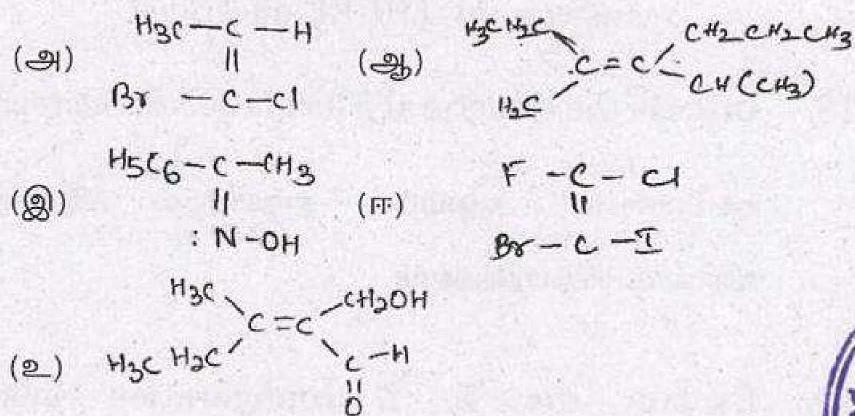
9. Write a synthesis method of pyridine.

ப்பிரிடின் தொகுப்பு முறை ஒற்றை எழுதுக.

10. Write the uses of thiophene.

தையோபின் பயன்கள் எழுதுக.

E, Z உள்ளமைவுகளை பின்வரும் சேர்மங்களுக்கு விளக்குக.



18. Discuss about the conformational analysis of n-butane.

n-பியூட்டேனின் இணக்க பகுப்பாய்வு பற்றி விவாதிக்கவும்.

19. Write the reaction and mechanism of alchol, perkin and Benzoin condensation reaction.

ஆல்டஸ், பெர்க்கின்ஸ் மற்றும் பென்சோயின் குறுக்க வினையின் பொது வினைகள் மற்றும் வினைவழிமுறைகளை எழுதுக.

20. Describe the synthesis of Quinoline and Isoquinoline.

குயினோலின் மற்றும் ஐசோ-குயினோலின் தொகுத்தலைப் பற்றி எழுதுக.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) Explain the pyranose synthesis of Haworth's method.

ஹவொர்த் முறையின் பைரோனோஸ் தொகுப்பை விளக்குக.

Or

(b) Briefly explain the structure of cellulose.

செல்லுலோஸ் அமைப்பை தெளிவாக விளக்கவும்.

Shanmuga Industries Arts & Science College T.V.Malai

12. (a) Write the methods of Resolution.

சுழிமாய்க் கலவையைப் பிரித்தெடுத்தல் முறைகளை எழுதுக.

Or

(b) Explain the geometrical isomerism of unsymmetrical Ketoxime.

சீர்மையற்ற கீட்டாக்ஸிம் வடிவமைப்பு மாற்றியத்தை விளக்குக.

13. (a) Explain the conformational analysis of Ethane.

ஈதேன் பற்றிய இணக்க பகுப்பாய்வை விளக்குக.

Or

(b) Briefly explain the chair forms of cyclohexane.

சைக்ளோஹெசேனின் நாற்காலி வடிவத்தை விரிவாக விளக்குக.

14. (a) Write the Difference between primary and secondary nitroalkanes.

நைட்ரோஅல்கீனின் முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை இடையிலான வேறுபாடுகளை எழுதுக.

Or

(b) Explain the reaction and mechanism of Reformatsky reaction.

ரீப்பர்மட்ஸ்கி வினை மற்றும் வினைவழிமுறை பற்றி விளக்குக.

15. (a) Write the preparation and properties Thiophene.

தையோபின் தயாரிப்பு மற்றும் பண்புகள் பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Write a short note on preparation and properties of piperidine.

பிப் பிரிடின் தயாரிப்பு மற்றும் பண்புகள் பற்றிய சிறு குறிப்பு எழுதுக.

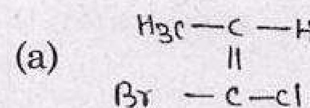
SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

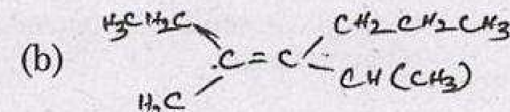
Answer any THREE questions.

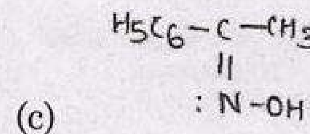
16. Discuss the structural Elucidation of Sucrose.

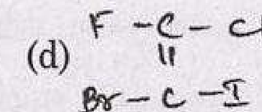
சுக்ரோஸ்-ன் அமைப்பு தருவித்தல் வினைகளை விரிவாக விவாதிக்கவும்.

17. Explain the E, Z configuration following compounds.

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

(e) 